

**Info nature :**

## **Pourquoi les feuilles changent-elles de couleur en automne ?**

**accueil :** [www.photos-neuch.net](http://www.photos-neuch.net)

**page école :** [www.photos-neuch.net/ecole.php](http://www.photos-neuch.net/ecole.php)



Beaucoup d'entre nous se demandent comment se fait le changement de couleur des feuilles des arbres et des arbustes en automne... certaines deviennent jaunes, oranges ou brunes, d'autres s'approprient un beau feuillage rouge.

Au printemps et en été, les feuilles des arbres sont en général vertes, mis à part quelques exceptions. L'arbre, à cette époque de l'année, est en pleine croissance et dans ses feuilles se concentre en grande quantité un pigment vert que l'on appelle « chlorophylle ».

Cette chlorophylle combinée à la lumière et au carbone de l'air (contenu dans le gaz carbonique) permet aux feuilles de fabriquer des sucres qui sont nécessaires à la croissance de toute plante : on appelle communément ce phénomène : photosynthèse. On l'oublie peut-être, mais c'est grâce aux plantes que nous pouvons vivre sur cette terre ; en effet, lors de la photosynthèse, chaque plante rejette dans l'air un « déchet » vital pour tous les organismes et pour nous humains : l'oxygène !

Lorsque arrive l'automne, avec les premiers froids et le raccourcissement des jours, la photosynthèse diminue, ralentissant jusqu'à stopper la croissance des arbres. La chlorophylle se met alors à se dégrader pour laisser place au carotène, présent dans les carottes, les bananes ou le maïs, qui donnera une couleur jaune, orange ou brune au feuillage des arbres. Même principe pour les feuillages devenant rouges, la chlorophylle disparaît pour laisser place aux anthocyanes, pigment rouge normalement présent dans les cerises, les bleuets ou les prunes. Il faut savoir aussi qu'un sol acide ou un sol sec accentue cette couleur rouge du feuillage.

A partir de ce moment, l'absence de chlorophylle fait que l'arbre à feuilles caduques ne considère plus ses feuilles comme indispensables. Il fabrique alors un bouchon liégeux entre la branche et la feuille pour obstruer les canaux qui l'irriguaient. La feuille n'étant plus alimentée, se retrouve livrée au vent, aux aléas du temps et finira alors par tomber et rejoindre le sol pour composter.

Quant aux conifères comme le sapin, le pin ou le thuya, ils ont choisi une autre stratégie... Durant leur croissance, ils développent des feuilles coriaces sous forme d'aiguilles ou d'écailles recouvertes d'une couche de cire qui les protège du froid, leur permettant de protéger leur chlorophylle et de garder leur feuillage. Cependant, certains d'entre eux comme le mélèze n'ont pas des feuilles assez résistantes et se retrouvent dans la même situation que les arbres à feuilles caduques : livrer leurs feuilles à l'hiver.